

Hvězdárna v Úpici

Plán práce na rok 2005

Hlavní úkoly:

1. Přednášky pro veřejnost, exkurze, praktická pozorování na hvězdárně i mimo hvězdárnu, předávání informací široké veřejnosti.
3. Práce s mládeží - astronomické kroužky, klub astronomů, doplňování výuky na školách, pozorovací večery na školách, přednášky, exkurze na hvězdárnu. Pravidelné schůzky mladých astronomů-amatérů na hvězdárně.
4. Styk s kroužky a hvězdárnami v oblasti metodické působnosti, konzultace se členy a vedoucími kroužků, vydávání metodických materiálů pro členy astronomických kroužků.
5. Klub mladých astronomů - amatérů: vydávání zpravodaje Klubu mladých astronomů (4x ročně), astronomických cirkulářů a jiných metodických materiálů, mapek a pomůcek, společné akce, internetová soutěž pro členy klubu.
6. Pozorovací víkendy pro zájemce - členy astronomických kroužků 1krát za 2 měsíce (mikra).
7. Letní astronomická expedice mládeže pro začátečníky.
8. Zimní astronomická expedice.
9. Prázdninové soustředění členů Klubu astronomů
10. Činnost s amatérskými pozorovateli dle zájmu každý vhodný večer.
11. Činnost s tělesně postiženými občany.
12. Příprava audiovizuálních pásem a hudebních pořadů s astronomickou tematikou.
13. Příprava a realizace akcí u příležitosti Světového roku fyziky
14. Spolupráce s dětskými domovy
15. Přednášky zvaných osobností čtyřikrát za rok.
16. Vydávání zpravodaje Hvězdárny v Úpici, propagačních materiálů o hvězdárně a jiných metodických materiálů, cirkuláře Klubu astronomů a zpravodajů Sběrač (pro účastníky pozorovacích expedic a zájemce o pozorování) a případně dalších publikací dle potřeby a možností.
17. Prezentace v regionálních i celostátních médiích.
18. Pozorování částečného zatmění Slunce 3. října
19. Příprava expedice za pozorování úplného zatmění Slunce 29. března 2006 (Libye, Turecko)
20. Zpracovávání dat z úplných zatmění Slunce pozorovaných pracovníky Hvězdárny v Úpici.
21. Práce na sepsání publikace o pozorování zatmění Slunce.
22. Příprava a konání konference "Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí - 2005", příprava vydání sborníku z r. 2005
23. Uspořádání semináře pro učitele základních a středních škol.
24. Uspořádání tematického semináře při letní astronomické expedici
25. Články o historii i současnosti hvězdárny, prezentace akcí a činnosti hvězdárny v tisku.
26. Hvězdárenské webovské stránky v češtině i angličtině
27. Vytvoření stálé astronomické výstavy v prostorách vestibulu a nové chodby na hvězdárně
28. Rekonstrukce šumových přístrojů.

29. Výzkum sluneční aktivity - provádění kreseb, snímků Slunce v bílém světle, v oboru H-alfa a ve vápníkové čáře, rozšíření fotografování protuberancí protuberančním dalekohledem.
30. Uvedení do provozu radioteleskopu.
31. Meteorologie - každodenní měření a předávání zpráv.
32. Poskytování podkladů pro biometeorologické předpovědi
33. Měření oxidu siřičitého.
34. Zavést zpracování měření na počítači.
35. Pozorovací služba v celosvětovém projektu Gama záblesky.
36. Sledování a výzkum komet - fotografování jasných komet s vyvinutým ohonem, fotografické sledování změn jasu slabých komet a korelace změn se sluneční aktivitou.
37. Sledování asteroidů
38. Ve spolupráci s Optickou dílnou AV ČR v Turnově testování přístrojů pro astronomická měření a pozorování
39. Spolupracovat s Městem Úpice na vytvoření ochranného pásma hvězdárny

Organizační struktura:

ředitel: RNDr. Eva Marková, CSc.

zástupce ředitele: Jiří Kordulák

ekonomka: Jana Korduláková

mechanik: Antonín Středa

popularizační oddělení: 4, 25 pracovníci

vedoucí Jiří Kordulák

Jana Mullerová, Leon Miš, Josef Rumler, Mgr. Richard Kotrba

odborné oddělení: 5 pracovníků

vedoucí: Ladislav Křivský

Jan Klimeš st., RNDr. Libor Vyskočil, Jan Klimeš ml., Ing. Marcel Bělík,

správce budov, údržbář (0,75 přepočteného pracovníka)

uklizečka – smlouva o dílo

Plán řídicí činnosti

1. Pracovní porady jednou týdně.

Plán kontrolní činnosti

1. Vedoucí oddělení odpovídají za plnění úkolů jednotlivých oddělení.
2. Plnění úkolů bude kontrolováno na pracovních poradách - odpovídá ředitel.
3. Kontrola plnění plánu 1x za čtvrt roku - odpovídá ředitel
4. Kontrola docházky 1x za měsíc a namátkově - odpovídá ředitel, ekonomka
5. Požární kontrola 1x ročně, další dle směrnic - odpovídá Křivský
6. Kontrola čerpání financí 1x za čtvrt roku - odpovídá ředitel, ekonomka
7. Kontrola účetnictví 1x za čtvrt roku - odpovídá ekonomka
8. Inventura pokladní hotovosti 4 x ročně - odpovídá pokladní
9. Kontrola bezpečnosti práce 1x za půl roku - odpovídá Křivský, Středa
10. Kontrola čerpání pohonných hmot 1x za čtvrt roku - odpovídá ředitel.

Plán práce na rok 2005 podle jednotlivých oblastí činnosti

A) Popularizace astronomie a přírodních věd, estetická výchova

1. Praktická pozorování dalekohledy s odborným výkladem doplněných velkoplošnou videoprojekcí a diapositivy čtyřikrát týdně: středa večer (přednáška na vybrané astronomické nebo příbuzné téma, film a diapositivy, poté pozorování oblohy), pátek večer (pozorování oblohy s výkladem), sobota dopoledne a neděle odpoledne (pozorování Slunce s výkladem, filmem a diapositivy, prohlídka aparatur na měření sluneční aktivity a meteorologické stanice). Ohlášené exkurze kdykoliv i mimo návštěvní dobu.
2. Populárně-vědecké přednášky pro veřejnost 4krát za rok (názvy a termíny budou upřesněny podle možnosti přednášejících).
3. Propagace astronomie a příbuzných věd - nástěnka v Úpici s výměnou materiálů dvakrát měsíčně (aktuální informace), nástěnka před budovou hvězdárny (informace pro návštěvníky o úkazech, činnosti hvězdárny i návštěvní době).
4. Publikační činnost v okresním i krajském tisku a elektronických médiích - Hradecké noviny, Krkonošské noviny, Mladá fronta dnes - informace v případě výskytu mimořádných astronomických jevů. Úpické noviny, Červenokostelecký zpravodaj, Královédvorské listy, Polický měsíčník - úkazy na obloze každý měsíc, ECHO - 2x měsíčně - informace o činnosti hvězdárny, akcích a programu: Úpické noviny, Krkonošské noviny (pravidelná rubrika "SERVIS", redakční aktuality), Týnišťský zpravodaj, městské zpravodaje, celostátní a ostatní tisk dle potřeby a požadavků. Každý týden přehled astronomických úkazů na www stránkách ČAS.
5. Relace v Rádiu Černá hora, Český rozhlas HK, Český rozhlas Pardubice, Český rozhlas Ústí nad Labem, Metuje a dalších dle požadavků.
6. Přednášková činnost k jednotlivým oborům astronomie a kosmonautiky doplněné diapositivy a filmy.
7. Zpravodaj Hvězdárny v Úpici - informační zpravodaj obsahující výsledky měření prováděných na hvězdárně doplněné o novinky z astronomie a kosmonautiky - vychází 2x ročně.
8. Pozorování zajímavých přírodních úkazů a jejich vysvětlování, konzultace.
9. Činnost Klubu přátel hvězdárny
10. Přednášky z cesty za zatmění Slunce.
11. Zabezpečení činnosti Klubu astronomů - amatérů: přednášky pro členy Klubu, pravidelné schůzky, 1x ročně pozorovací soustředění, 1x ročně zájezd s astronomickou tematikou, vydávání metodických materiálů, pomůcek, mapek a klubového zpravodaje čtyřikrát ročně, pravidelná každodenní aktualizace webovských stránek klubu astronomů.
12. Příprava výstavy z cest za pozorováním a z pozorování úplných zatmění Slunce.
13. Příprava audiovizuálních programů za využití velkoplošného videa a další audiovizuální techniky.
14. Spolupřádání fotosoutěže „Astrofotografie roku 2005“
15. Pravidelná aktualizace hvězdárenských webovských stránek v češtině i angličtině

B) Doplnění výuky školám - mimoškolní výchova a vzdělávání

1. Přednášky na školách, letních táborech mládeže a DDM dle objednávek.
2. Exkurze na hvězdárně:
- pozorování Slunce

- prohlídka zařízení hvězdárny, optiky a optických zařízení (doplnění školní výuky fyziky, návaznost na školní osnovy fyziky v ZŠ a gymnáziích)
- seznámení s metodami zkoumání vesmíru, s dalekohledy a přístroji na sledování aktivity Slunce (doplnění výuky 4. ročníku ZŠ - sluneční soustava - s návazností na osnovy výuky)
- doplnění výuky zeměpisu - meteorologie (návaznost na osnovy). Vše bude doplněno diapozitivy, velkoplošnou videoprojekcí, praktickými ukázkami a pozorováními, konkrétní program bude sestaven dle požadavků škol.
- 3. Školení, přednášky a konzultace pro pedagogické pracovníky středních a základních škol z oblasti metodické působnosti dle požadavků.
- 4. Poskytování aktuálních astronomických informací a nových poznatků z astronomie se zaměřením ke školní výuce (viz metodické materiály).
- 5. Aktualizace a příprava nových pořadů pro jednotlivé ročníky ZŠ.
- 6. Pozorovací večery přímo na školách (výjezd s astronomickou technikou).
- 7. Každodenní aktualizace www stránek pro klub a školy.
- 8. Realizace soutěže pro žáky základních a středních škol a učňovskou mládež

C) Mládež a volný čas

1. Přednášky pro mládež - DDM, školy, učiliště atd.
2. Vedení astronomických kroužků a kroužků počítačů - práce s mládeží na hvězdárně (pravidelné schůzky na hvězdárně dle plánu činnosti a programu kroužku s využitím metodických materiálů, knihovny, filmů, diapozitivů a audiovizuální techniky).
3. Audiovizuální pořady pro mládež, hudební pásma a naučné PC programy s tematikou astronomie - kosmonautika.
4. Letní astronomická expedice mládeže (pozorování meteorů, kurs astrofotografie, kurs základů astronomie a výpočetní techniky v astronomii - pro mládež od 15 let). Účastní se žáci ZŠ, středních škol, odborných učilišť, VŠ z ČR i zahraničí.
5. Pozorovací víkendy pro mládež 1x za 2 měsíce, případně častěji dle zájmu mládeže.
6. Pomoc při realizaci SOČ, tematických soutěží a fyzikálních olympiád.
7. Tematické soutěže pro školní mládež a studenty.
8. Letní prázdninové soustředění členů kroužků a Klubu astronomů.
9. Zimní expedice.
10. Zájezd s astronomickou tematikou pro mládež
11. Pořádání dětského dne a Mikulášské besídky
12. Astronomická pozorování na hudebním open air music festivalu v Trutnově.
13. Spolupráce s dětskými domovy
14. Spolupřátání fotosoutěže „Astrofotografie roku 2005“

D) Metodická pomoc hvězdárnám a kroužkům v oblasti metodické působnosti

1. Vydávání zpravodaje Hvězdárny v Úpici - je určen hvězdárnám, astronomickým kroužkům a astronomům-amatérům, obsahuje především výsledky všech pozorování realizovaných na Hvězdárně v Úpici. Vychází v elektronické podobě 2x ročně
2. Vydávání zpravodaje Klubu mladých astronomů (4x ročně).
3. Astronomický oběžník Klubu astronomů při hvězdárně v Úpici - obsahuje aktuální informace pro pozorovatele; je vydáván nepravidelně v případě výskytu neobvyklých úkazů na obloze.

4. Každodenní aktualizace klubových www stránek.
5. Poskytování nejaktuálnějších informací formou SMS na mobilní telefony a e-mail.
6. Pořádání konzultací a metodických schůzek pro vedoucí kroužků.
7. Vydání sborníků ze seminářů.
8. Osobní návštěvy hvězdáren a kroužků v oblasti metodické působnosti - přednášky, pomoc při instalaci a uvádění přístrojů do provozu, konzultace, zapůjčení materiálů.
9. Letní astronomická expedice mládeže.
10. Pozorovací expedice v případě zajímavých astronomických úkazů, zimní expedice mládeže, letní víkendová soustředění Klubu astronomů.
11. Vydání zpravodaj Sběrač – dříve Expedičník (pro účastníky expedic a pozorovatele).
12. Pravidelná aktualizace hvězdárenských webovských stránek

E) Plnění odborných úkolů

1. Radioastronomie: provádět měření SEA a kosmických radiových šumů, rekonstrukce a inovace přijímačů na kosmické rádiové šумы, uvedení radioteleskopu do provozu.
 2. Vizualní pozorování Slunce: provádět kresby sluneční fotosféry, pozorování protuberancí, kresby Slunce zasílat k dalšímu zpracování.
 3. Snímání Slunce v bílém světle, čáře H-alfa a ve vápníkové čáře.
 4. Testování nových optických přístrojů ve spolupráci s optickou dílnou AV ČR v Turnově.
 5. Zpracovávání napozorovaných dat z úplných zatmění Slunce,
 6. Podílet se na výzkumu vlivů sluneční aktivity na biosféru (ve spolupráci s lékaři, AsÚ AVČR, GFÚ AVČR, UFA AVČR, Ústavem bezpečnosti práce a jinými institucemi).
 7. Podílet se na výzkumu mechanismů podmiňujících sluneční činnost s ohledem na využití pro prognózy sluneční činnosti (zpracování námi naměřených materiálů) ve spolupráci a AsÚ AV ČR, ČHMÚ a dalšími institucemi.
 8. Fotografování objektů na noční obloze, zejména komet, uveřejňovat naměřené hodnoty v astronomickém cirkuláři.
 9. Sledování asteroidů
 10. Měření magnetického pole Země.
 11. Seismická měření.
 12. Meteorologická měření.
 13. Stavba komor na astrofotografii, stavba pomocných zařízení, uvedení do provozu brousícího stroje LOH 500.
 14. Převedení vyhodnocování některých měření na počítač.
 15. Údržba stávajícího zařízení.
 16. Zpracování dlouhodobé meteorologické řady.
 17. Měření radonu.
 18. Sledování komet:
 - fotografování a proměřování snímků jasných komet s vyvinutým ohonem
 - fotografické sledování změn jasu slabých komet a sledování korelace náhlých změn jasu se sluneční aktivitou
 - organizace amatérských pozorování, metodická činnost
 19. Sledování gama záblesků (ve spolupráci a Astronomickým ústavem AVČR v Ondřejově), metodické vedení sledování Gama záblesků sítí amatérských pozorovatelů, zpracovávání získaných dat.
 20. Testování přístrojů pro astronomická měření a pozorování
- F) Předávání výsledků vědy do praxe

1. Každodenní předávání hlášení o stavu sluneční aktivity a geomagnetického pole do sdělovacích prostředků.
2. Rozesílání alertů v případě náhlého zvýšení sluneční aktivity (varovací služba).
3. Sestavování a odesílání podkladů pro biometeorologickou předpověď.
4. Podílet se na sestavování předpovědí sluneční aktivity, výzkumná činnost - sestavování dlouhodobé předpovědi.
5. Meteorologie - sledování stavu počasí třikrát denně a průběžné sledování po celých 24 hodin, předávání zpráv INTER každý den (údaje jsou využívány při sestavování celostátních předpovědí), předávání klimatických zpráv zemědělcům a jiným uživatelům (policie, pojišťovna, spoje, kronikáři) dle potřeby a vyžádání. Pravidelné publikování meteorologických měření ve Zpravodaji Hvězdárny v Úpici
6. Sledování seismické aktivity
7. Odborná konference "Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí"
8. Příprava sborníku referátů z konference „Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí"
9. Pravidelná aktualizace hvězdářských webovských stránek.
10. Prezentace výsledku v regionálních i celostátních médiích.

G) Ochrana životního prostředí

1. Měření zplodin v ovzduší na hvězdárně (SO₂) a jejich vyhodnocování.
2. Příprava a realizace konference "Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí - 2005".
3. Měření radonu.
4. Uvědomovací činnost - ochrana životního prostředí (ekologické přednášky).
5. Poskytování podkladů pro sestavování biometeorologické předpovědi.
6. Spolupráce s Chráněnou krajinnou oblastí Broumov.

H). Údržba a zvelebování hvězdárny

1. Pokračovat v katalogizaci knih.
2. Dokončit stavbu pozorovací budky pro Zemanův astrograf.
3. Rekonstrukce a inovace přijímačů na kosmické šumy.
4. Testování nového protuberančního dalekohledu
5. Rekonstrukce radioteleskopu.
6. Úprava přednáškového sálu v návaznosti na změnu vstupu.
7. Převedení vyhodnocování některých měření na počítač.
8. Dovybavení a dokončení úklidu ve skladech.
9. Rekonstrukci zadního domku.

I) Publikační činnost

1. Vydávání zpravodaje Hvězdárny v Úpici.
2. Vydávání astronomického zpravodaje pro mládež 4x ročně.
3. Vydávání astronomických cirkulářů Klubu astronomů.
4. Vydání sborníku z konference.
5. Vydání publikace přehled počasí za rok 2004

6. Příprava publikace o cestách za pozorováním a o pozorování úplných zatmění Slunce.
7. Vlastní publikační činnost všech pracovníků hvězdáren v odborném i denním tisku.
8. Vydání publikace "Malý astronomický kalendář 2006".
9. Vydávání metodických materiálů (mapek, návodů ap.) pro členy astronomických kroužků a Klubu mladých astronomů - dle jejich plánu činnosti.
10. Vydání sborníku z letní expedice mládeže.
11. Pravidelné informace o úkazech na obloze a rubrika o úkazech na obloze každý měsíc v Úpických novinách, Úpicku, Červenokosteckém zpravodaji, Zpravodaji Týniště nad Orlicí, Královédvorských listech, Polickém měsíčníku, 2x měsíčně v ECHO, příležitostně v celostátním a ostatním tisku.
12. Pravidelné informace o úkazech na obloze a metodách jejich sledování na webovských stránkách klubu astronomů. Každodenní aktualizace.
13. Příprava vydání knihy s Vrabcovými mapami
14. Pravidelná aktualizace hvězdárenských webovských stránek v češtině i angličtině
15. Vydání publikace „Návod na pozorování zatmění Slunce“